

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A) 昭60-193824

⑬ Int.CI.

B 65 C 9/46  
B 41 K 3/00

識別記号

厅内整理番号

8407-3E  
6612-2C

⑭ 公開 昭和60年(1985)10月2日

審査請求 有 発明の数 1 (全10頁)

⑮ 発明の名称 値札用自動ラベル貼り装置

⑯ 特 願 昭59-42451

⑰ 出 願 昭59(1984)3月6日

⑱ 発明者 宝代 将人 所沢市久米1744-110

⑲ 発明者 横沢 敏 多摩市和田1261番地6-203号

⑳ 出願人 フェニックス電子株式会社 東京都新宿区神楽坂1丁目10番地 アイダビル4階

㉑ 代理人 弁理士 広瀬 和彦 外1名

明細書

1. 発明の名称

値札用自動ラベル貼り装置

2. 特許請求の範囲

(1) 値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を収容するホッパーと、該ホッパー内の値札を該ホッパーから給出し給出し手段と、該給出し手段によって給出された値札を排出側に向けて送出す送出手段と、前記値札のタグ部に値下げラベルを貼付けるラベラ手段と、該ラベラ手段によって貼付けられた値下げラベルに割印を行なう割印手段と、前記値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正線を押印する訂正印押印手段とから構成してなる値札用自動ラベル貼り装置。

(2) 前記割印手段と訂正印押印手段は單一のアクチュエータにより同時に作動せしめるよう構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(3) 前記値札は値札本体に対して充上部用タグ

部と入庫用タグ部とを備え、前記ラベラ手段は一方のタグ部に対しては前記ホッパー内で値下げラベルの貼付けを行ない、他方のタグ部に対しては前記送出手段の途中で値下げラベルの貼付けを行なうよう構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(4) 前記一方のタグ部に値下げラベルを貼付けるに際し、前記給出し手段を給出し方向とは逆方向に作動せしめて前記ホッパーに対して位置決めを行ないつつ値下げラベルを貼付けるよう構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、商品に取付けるための値札タグ部に値下げラベルを貼付け、かつ該値下げラベル作業者印または店印等を割印すると共に、値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正線を押印するようした値札用自動ラベル貼り装置に関するものである。

一般に、デパート、スーパーマーケット等において

ては大量に商品を買付け、在庫しておくが、季節の変動時期、卸却し時期等には当該商品の値下げを行なうことがある。このような場合、従来方法においては次のような手順で値札の処理が行なわれていた。

即ち、第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の値札、第2図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第1図中、100は値札で、商品に取付けられる値札本体部101と、売上げタグ部102とからなり、該売上げタグ部102は値札本体部101に対してもシングル103の位置で切離し可能となっている。そして、値札本体部101の価格欄104には所定の価格が印字されていると共に売上げタグ部102の価格欄105にも同価格が印字されている。そして、通常は値札100は商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときにはシングル103の位置で売上げタグ部102を切離し、該タグ部102は後にカードリーダ等で処理される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第2図

に示す如く、作業者はハンドラーベルによって売上げタグ部102の価格欄105上に値下げラベル106を貼付ける。次に、該値下げラベル106に作業者印または店印等の削印107を押印し、正規の値下げラベルであることを証明する。さらに、値札本体部101の価格欄104の価格に赤インクまたは赤鉛筆によって二本線からなる訂正線108を引く。

また、第3図および第4図はB社の値札にて、第3図は正規の価格を示した状態の値札、第4図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第3図中、200は値札で、該値札200は値札本体部201と、売上げタグ部202と、入庫タグ部203とからなり、これらの中はシングル204、205により切離し可能となっている。そして、値札本体部201、売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄206、207、208にはそれぞれ所定の価格が印字されている。そして、入庫タグ部203は入庫時に切離され、値札本体部201と売上げタグ部202とが一体となって

商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときに売上げタグ部203が切離される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第4図に示す如く、作業者はハンドラーベルによって売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄207、208に値下げラベル209、210を貼付ける。次に、売上げタグ部202の値下げラベル209にのみ削印211を押印する。さらに、値札本体部201の価格欄206の価格に二本線からなる訂正線212を引く。

然るに、前述した従来方法によるものにあっては、次のような欠点がある。即ち、第1図、第2図に示すA社の値札100にあっては、売上げタグ部102の価格欄105に値下げラベル106をハンドラーベルで貼付け、その後削印107の押印、価格欄104への訂正線108の削引等はすべて手作業によって行なわなくてはならず、値札100の枚数が多いときには長時間にわたる手作業を余儀なくされるという欠点がある。しかも、値下げラベル106を貼付ける際には、ハンドラ

ベラを価格欄105の位置に正確な位置決めを行なわなくてはならず、誤まって他の印字部に當なってしまった場合には、カードリーダによる売上げタグ部102の読み取りに支障をきたしてしまうという欠点がある。また、第3図、第4図に示すB社の値札200にあっても前述と同様の欠点があるばかりでなく、入庫タグ部203にも値下げラベル210を貼付けなくてはならず、作業が一層煩雑となる欠点がある。

本発明は、前述した従来方法の欠点に鑑みをされたもので、正規の値札に値下げラベルを貼付ける作業を自動的に行なうことができるようになると共に、該値下げラベルへの削印、値札本体部の価格欄への訂正線の押印等を自動的に行なうことができるようとした値札用自動ラベル貼り装置を提供することを目的とするものである。

上記目的を達成するために、本発明が採用する構成は、該値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を収容するホッパと、該ホッパ内の値札を該ホッパ

から突出し突出手段と、該突出手段によって突出された位札を押出側に向けて送出す送出手段と、前記位札のタグ部に位下タペラベルを貼付けたタペラ手段と、該タペラ手段によって貼付けられた位下タペラベルに押印を行なう押印手段と、前記位札本体部の価格印に記載された価格に町正印を押印する町正印押印手段とからなる。

以下、本発明の実施例を第5図ないし第13図に基づき詳述する。

図中、1は基台、2は嵌基台1に固定され、底板2A、前、後側部2B、2Cを有するU字状の枠板、3は嵌枠板2の後部中央に長手方向の前板に掛けられた中央仕切板、4、5は嵌中央仕切板3によって仕切られた一面側の嵌板中間位置にホッパ取納部Aを形成するため横方向に所定間隔をもって掛けられたホッパ取納用仕切板、6は一方のホッパ取納用仕切板5上部と枠板2の前板2B間に設けられた位札箱内板で、これら基台1、底板2、中央仕切板3、ホッパ取納用仕切板4、5、位札箱内板6等によってケーシングの枠体を構成

し、その外周には正面化鉛板7、口字状をした前後天井用化鉛板8、背面化鉛板(図示せず)が設けられ、全体としてケーシングを構成している。

次に、前記ホバーリング部Aの構造について第11図を参照しつつ述べる。中央仕切板3には該ホバーリング部Aに位置してホバーリング位置決め用嵌合切欠き部9が形成されると共に、強化保持板架内蔵10が形成されている。一方、前記中央仕切板3にはホバーリング位置決め用嵌合切欠き部9の若干上部に位置してスイッチ11A・11B・11Cからなるスイッチ板部11が設けられ、役述するホバーリング部Aに取付けられ、位置決めされたとき、これらスイッチ11A・11B・11Cのうちのいずれかが作動せしめられる。なお、スイッチ11AはA社用、スイッチ11BはB社用、スイッチ11CはC社用として述べる。また、ホバーリング用仕切板4にはその前面側に位置してL字状の係合部12が形成され、かつ該仕切板4の外側面には係合レバー13がピン14を介して回動可能に支持されている。ここで、前記係合レバー

13は引張りはね15によって前記結合部12に向けて付掛された係合爪部13Aと、引張りはね15に抗して係合レバー13を回曲せしめるレバー1押助部13Bとから構成されている。なお、前記ピン14は仕切板4の内側面に向けて若干突出して設置するバー16のガイドを設ねている。

16はホバーリフトの部Aに吸収されるホバーリフトを示し、既ホバーリフト16は第9図および第10図に詳述する如く、背面板16Aと、該背面板16Aの左端から前方に延びる左側面板16Bと、背面板16Aの中間位置から前方に延びる右側面板16Cと、左・右側面板16B、16Cを結ぶ前面板16Dとから形成される。そして、前面板16Dの右上隅部には直札袋内板16Eが突設され、背面板16A、右側面板16C、直札袋内板16Eに囲まれた空間は直札袋底部Bとなっている。なお、該直札袋底部Bの上面は直札袋内板6の平面よりも高さを(第9図参照)だけ高くなっている。前述する凹出しモータ26を逆転したとき直札23のストップとなっている。一方、背面板16Aに

は底札保持板裏内側 10 に対応する位置にこれと同一形状の底札保持板裏内側 17 が形成され、また左側固定板 16B には前述したビン 14 に嵌合する L 字状の係合部 18 が形成されていると共に、前述した係合部 12 に嵌合する係合突起 19 が突起されている。さらに、背面板 16A の背面側には一方の突出部が位置決め板 20 となり、他方の突出部がスイッチ作動板 21 となったコ字状板 22 が固定されている。ここで、位置決め板 20 は前述した中央仕切板 3 のホッパ位置決め用板合切欠合部 9 に嵌合する嵌合部 20A が上面側に開口する如く形成され、またスイッチ作動板 21 はホッパ 16 を上方に持ち上げると自スイッチ板部 11 のうちのいずれか一のスイッチを作動せしめるようになっている。なお、本実施例ではホッパ 16 は第 3 図、第 4 図に示す B 社用底札に適合するホッパであり、スイッチ作動板 21 はスイッチ 11B を作動するものとして述べるが、A 社用ホッパとした場合にはスイッチ作動板 21 は第 10 図中的一点鉛筆で示す 21' の位置となり、C 社用ホッパ

とした場合には  $21^{\circ}$  の位置となる。

従って、ホッパ 16 をホッパ吸納部 A に吸納し、位置決めするには保合扉 18 をピン 14 に沿って嵌合すると共に、保合突起 19 を保合扉 12 に沿って嵌合する。これらが所定の奥部まで嵌合したら、保合レバー 13 のレバー押圧部 13B を反時計方向に押圧し、ホッパ 16 を上方に持ち上げる。これにより、位置決め板 20 の保合扉 20A がホッパ位置決め用嵌合切欠き部 9 に嵌合し、保合レバー 13 のレバー押圧部 13B を手放せば、保合突起 19 は該保合レバー 13 の保合爪部 13A によって固定され、ホッパ 16 の取付けが行なわれる。この因、ホッパ 16 を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板 21 がスイッチ 11B を作動せしめる。また、ホッパ 16 を外すときには前述と逆の動作で行なえばよい。

23 は前記ホッパ 16 の値札取扱部 B 内に設置された値札、24 は該値札を図中上方に持ち上げる値札保持板で、該値札保持板 24 は値札保持板内扉 10、17 を貫通したアームを介してはね

す。そして、送出しモーター 32 を矢示 37 方向にパルス毎に所定のステップ角で回転することにより、送出しベルト 29 で送出された値札 23 を送出しベルト 34 とアイドルローラ 36 との間に挟みしつつ、スタッカ 38 に向けて送出す。

39、40 は値札袋内板 6 の左端側に位置して中央仕切板 3 から横方向に突出する如く設けられた送出し用爪で、送出しベルト 29 で値札 23 を送出すと、該各爪 39、40 により該値札 23 を 1 枚毎送出すように制御している。

41 は例えば発送券子と受取券子とからなる値札検出スイッチで、該検出スイッチ 41 は左端側のフィードローラ 34 とアイドルローラ 36 の送出し側に位置して値札袋内板 6 に取付けられ、該値札 23 が送出しベルト 35 と左端側のアイドルローラ 36 間に挟持され、当該左端側のフィードローラ 34 とアイドルローラ 36 間を通過した後に、これの先端を検出し作動する。

次に、42 は通常使用される公知のハンドラーラで、該ハンドラーラ 42 は從来から知られて

25 により上方に付設されている。

次に、26 は中央仕切板 3 に取付けられた送出しモーター、27 は該送出しモーター 26 のブーリ、28 は値札 23 の上方にこれと近接して位置するローラ、29 はブーリ 27 とローラ 28 との間に巻回された送出しベルトを示す。ここで、送出しモーター 26 を矢示 30 方向に正伝することにより、値札 23 は前述の送出しベルト 35 に向け送り出され、逆に送出しモーター 26 を矢示 31 方向に逆伝することにより、値札 23 はホッパ 16 の上部に当接し、位置決めされる。

また、32 は中央仕切板 3 に取付けられたステップ・ピンクモーターを用いてなる送出しモーター、33 は該送出しモーター 32 のブーリ、34、34、34 は値札袋内板 6 とほぼ同一高さを有して所定間隔で配置されたフィードローラ、35 はブーリ 33 と各フィードローラ 34 との間に巻回された送出しベルト、36、36、36 は各フィードローラ 34 と対応する位置に該送出しベルト 35 と突貫的に接続する如く配置されたアイドルローラを示

る如く、本体部 42A と、把持部 42B と、レバー 42C と、ラベルローラ 42D と、貼付部 42E と、価格設定部 42F と、価格設定ノブ 42G 等から構成される。そして、前記ハンドラーラ 42 はその先端側が保持爪(図示せず)によって例えば送出し用爪 39 の道所に保持され、把持部 42B は固定金具 43 によって固定されている(第 5 図参照)。44 は信号が入力される毎に 1 回転するラベル駆動モーター、45 は該ラベル駆動モーター 44 によって回転する回転板、46 は該回転板 45 の中心から偏心した位置に設けられたローラを示し該ローラ 46 はレバー 42C の下面側に当接している。そして、ラベル駆動モーター 44 を矢示 47 方向に回転することによりローラ 46 によりレバー 42C を手動操作と同様に往復動することができる。

次に、48 は割印用スタンプ、49 はアーマー 50 を介して該割印用スタンプ 48 と一体的に結合された直正印用スタンプで、該各スタンプ 48、49 は該値札 23 の箇下部ラベル割印用、価格切の

訂正押印用として用いられる。そして、これら各スタンプ48, 49は中間に位置するフィードローラ34とアイドルローラ36の近傍に位置して位札案内板6の上方に配置されている。51は送給部材で、該送給部材51の一端は押印用スタンプ48に固定され、中間部は中央仕切板3を貫通して他側面側に伸び、その他側には冠曲アクチュエータ52のアランジに固定されている。そして、送給部材51は引張ばね53によって、當時上方に持ち上げる如く付掛され、冠曲アクチュエータ52を作動したと自のみ、矢示54で示す如く下方に押掛され、位札23に押印するよう構成されている。

さらに、55は中央仕切板3に取付けられた制御回路で、該制御回路55は第12図に示す如く、その入力側がスイッチ機構11、位札検出スイッチ41、正面化粧板7に設けられたスタートスイッチ56、停止スイッチ57等と接続され、出力側が出しモータ26、送出しモータ32、タベラ駆動モータ44、冠曲アクチュエータ52等と

接続されている。なお、第5図中58はスタートスイッチ56に接続して設けられた電源スイッチを示し、その他必要に応じて位札23の枚数をアリセットするプリセットスイッチ、緊急停止スイッチ等(図示せず)が設けられる。

本実用例は前述のように構成されるが、次にその作動について第13図に示す動作説明図を参照しつつ述べる。なお、以下の説明では位札23は第3図、第4図に示すB社用位札200であり、ホッパ16はB社用ホッパであるものとして述べる。従って、位札23はこれを位札200という。

まず、ホッパ16をケーシングのホッパ取納部Aに挿入し、係合突起19を係合部12、係合レバー13により固定すると共に、位札挟め板20の係合部204をホッパ位札挟め用係合切欠を部19に係合し、固定する。これによりホッパ16の位置決めを行なう(ステップ1)。この際、ホッパ16を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板21がスイッチ機構11のうちのスイッチ11Bを作動し、該スイッチ11Bからの信

号は制御回路55に入力される(ステップ2)。これにより、制御回路55はB社用のシーケンス動作ないしはB社用の作動プログラムを起動する。なお、ステップ2でスイッチ11Bが作動しないときは、ランプ(図示せず)が点灯しないから、これを確認して前述の動作を確認する。

次に、位札200の枚数が予め知られている場合にはプリセットスイッチにより当該枚数をアリセットし、スタートスイッチ56を作動する(ステップ3)。これにより、出しモータ26は矢示31方向に逆転し、またタベラ駆動モータ45が1回転する(ステップ4)；即ち、出しモータ26が逆転することにより、出しベルト29も同方向に回転するから、ホッパ16内の位札200はその右側面板16C上端部に当接する如く付掛され、該右側面板16Cに規定されて位札挟めされる。これと同時に、タベラ駆動モータ44の回転によってハンドタベラ42のレバー42Cが持ち上げられ、その貼付部42Dで、位札200の先上タグ部202のうち価格部207に位札下

ラベル209を貼付ける。

次に、上記の如くタベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は出しモータ26を矢示30方向へ正転させる信号を出力すると共に、ステッピングモータからなる出しモータ32にパルスを出力し、これらを回転せしめる(ステップ5)。出しモータ26の正転により、位札検出部Bに設置されている位札200のうち、最上端の位札200が出しベルト29で出し用爪39, 40間から取出される。この際、出しモータ32によって出しベルト35を介してフィードローラ34が回転しているから、出し用爪39, 40からの位札200は図中左端側のフィードローラ34、アイドルローラ36間を通り出される。

そして、位札200の先端が位札検出スイッチ41に当する、該スイッチ41からは制御回路55に位札検出信号が输出される(ステップ6)。これにより、制御回路55は出しモータ26の回転を停止すると共に、出しモータ32に出力しているパルスのカウント

を開始する(ステップ7)。パルス数が予め設定された所定パルス数に達したら(ステップ8参照)制御回路55は送出しモータ32へのパルス出力を停止して、該送出しモータ32の回転を停止すると共に、タベラ駆動モータ44を1回転せしめる(ステップ9)。この結果、タベラ駆動モータ44によってハンドラベラ42が作動し、値札200のうち入庫タグ部203の価格欄208に値下げラベル210を貼付ける。

さらに、前述の如くタベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は送出しモータ32に再びパルスを出力し、これを回転せしめる(ステップ10)。これにより、値札200はフィードローラ34とアイドルローラ36との間に挟持され、途中右方に進行する。そして、送出しモータ32へのパルス数が予め設定されたパルス数に達したら(ステップ11参照)、制御回路55は該送出しモータ32の回転を再び停止すると共に、電磁アクチュエータ52を駆動し、そのブランジャーを矢示54の方向に作動せしめる(ステッ

プ12)。この結果、連結部材51は引張ばね53に抗して下方に定位し、前印用スタンプ48が値下げラベル209に前印を行なうと共に、訂正鉛印用スタンプ49が値札本体部201の価格欄206に訂正鉛212を押印する。かくして、第4図に示す状態の値札200を自動的に作成することができる。

そこで、ステップ13に示す如く停止スイッチ57が作動し、またはプリセットスイッチによるプリセット値に達したら、自動的に動作が終了し停止スイッチ57、プリセットスイッチ等が作動しない場合は再びステップ1に戻り、前述の動作を繰返す。この際、値下げラベル209、210が貼られた値札200は順次スタック38に収容される。

以上がB社用のホッパ16を用いた場合の作動であるが、A社用のホッパを使用し、第1図、第2図に示すA社用の値札100に値下げラベル106を貼付ける場合には、当該A社用ホッパをホッパ取納部Aに取納する。これにより、スイッチ作動

板21'(第10図参照)によってスイッチ11Aが作動し、制御装置55はA社用のシーケンス動作ないしは作動プログラムを選択する。この場合には、第13図の動作説明図において、ステップ8、9を省略したプログラムに従って作動すればよい。一方、C社用値札(図示せず)に値下げラベルを貼付ける場合にも前述と同様である。

なお、前述の実施例では、前印用スタンプ48、訂正鉛印用スタンプ49はアーム50を介して一体化し、連結部材51を介して單一の電磁アクチュエータ52により、作動するものとして述べたが、各自スタンプ48、49はそれぞれ別個の電磁アクチュエータまたはモータで作動するよう構成してもよい。

また、制御回路55は第13図の動作に従って作動するものであれば、マイクロコンピュータを用いてプログラム化してもよく、またシーケンス回路で成してもよいものである。

さらに、実施例ではホッパ16の収納動作と連動してスイッチ機構11の各スイッチ11A、

11B、11Cを選択するものとして述べたが、各社専用の自動ラベル貼り装置とする場合には、スイッチ機構11を省略し、スタートスイッチ56の投入動作で例えばB社用プログラムないしはシーケンス回路を選択するよう構成してもよく、またB社専用の回路構成のみとしてもよい。

本発明に係る値札用自動ラベル貼り装置は以上のようにあるから、従来人手によって行なわれていた値下げラベルの貼付、前印の押印、訂正鉛の脱引作業等をすべて自動化することができ、値札の訂正作業を簡単に行なうことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の平面図、第2図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第3図をより第4図はB社の値札にして、第3図は正規の価格を示した状態の平面図、第4図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第5図ないし第13図は本発明の実施例にして、第5図は全体構成を示す正図、第6図は第5図の右側面図、第7図

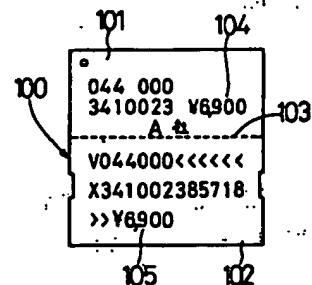
は正面化粧板およびラベラを外した状態を示す正面図、第8図は正面化粧板、ラベラおよびホーパを外した状態を示す正面図、第9図はホーパの正面側斜視図、第10図はホーパの背面側斜視図、第11図はホーパ収納部の裏部斜視図、第12図は概略回路構成図、第13図は動作説明図である。

1…基台、2…枠板、3…中央仕切板、4,5…ホーパ収納用仕切板、6…値札室内板、9…ホーパ位置決め用嵌合切欠き部、11…スイッチ機構、11A,11B,11C…スイッチ、12,18…嵌合部、13…嵌合レバー、14…ピン、16…ホーパ、18…嵌合突起、20…位置決め板、21…スイッチ作動板、22…コ字状板、23…値札、24…値札保持板、26…送出しセーフ、27,33…ブーリ、28…ローラ、29…送出しベルト、32…送出しモータ、34…フィードローラ、38…スタッカ、39,40…送出し用爪、41…値札送出スイッチ、42…ハンドラベラ、44…ラベラ駆動モータ、45…回転板、46…

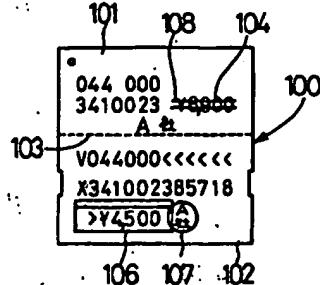
ローラ、48…前印用スタンプ、49…訂正捺印用スタンプ、51…連結部材、52…電線アクリュエータ、55…制御回路、56…スタートスイッチ、57…停止スイッチ、A…ホーパ収納部B…値札積層部。

特許出願人 フュニックス電子株式会社  
代理人弁理士 広瀬和彦  
同 中村直樹

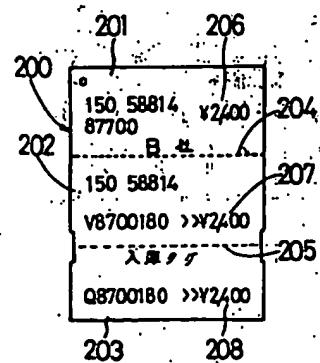
第1図



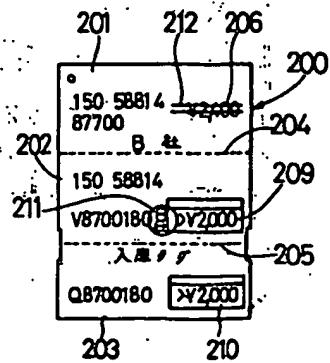
第2図



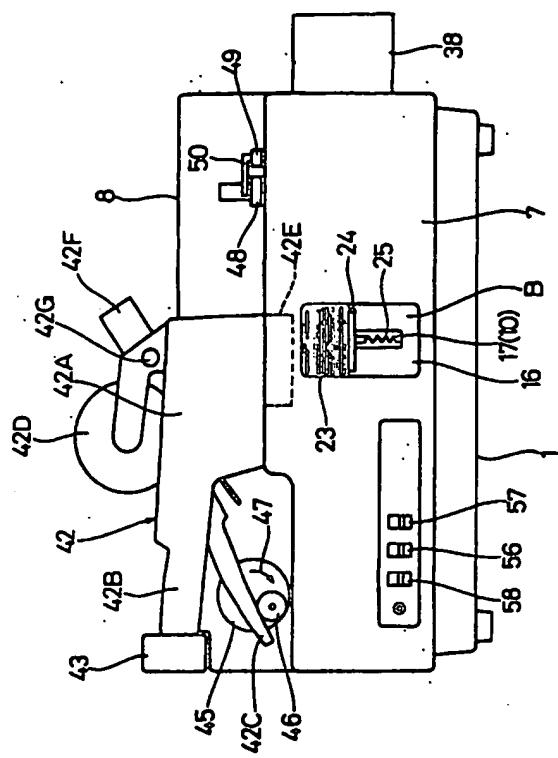
第3図



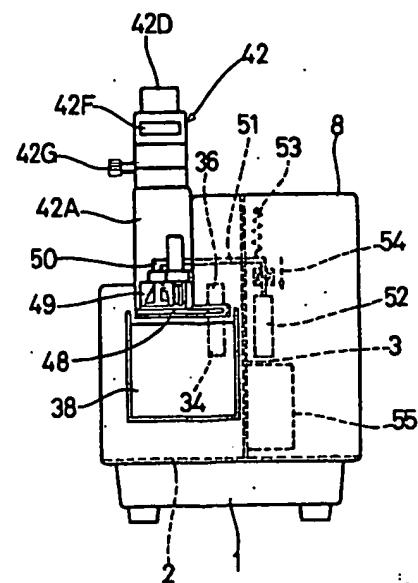
第4図



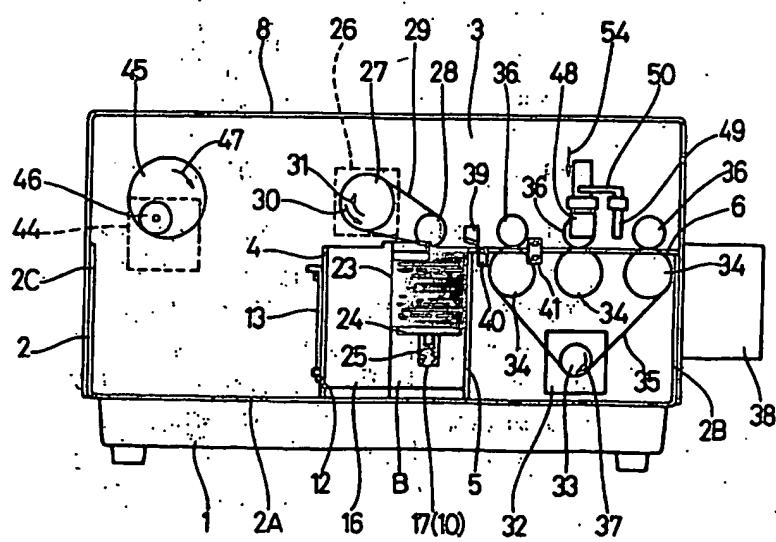
第5圖



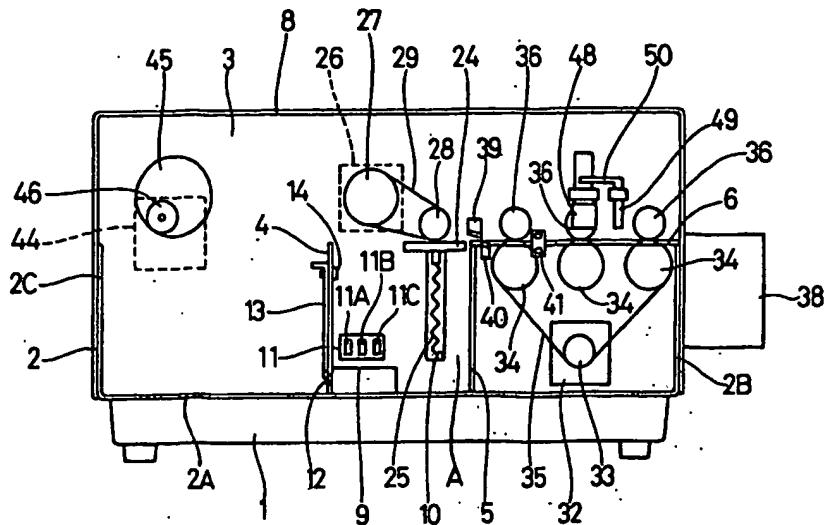
第6圖



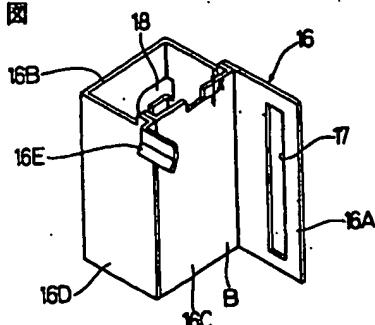
第7圖



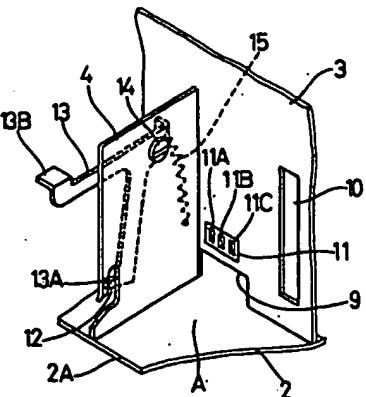
### 第 8 図



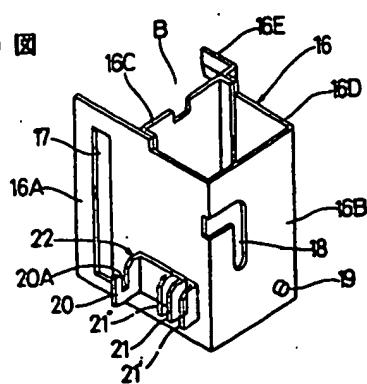
### 第 9 圖



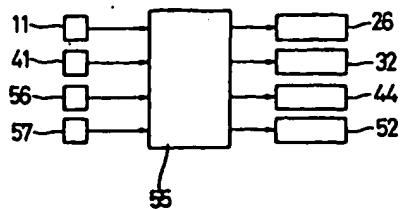
第 11 圖



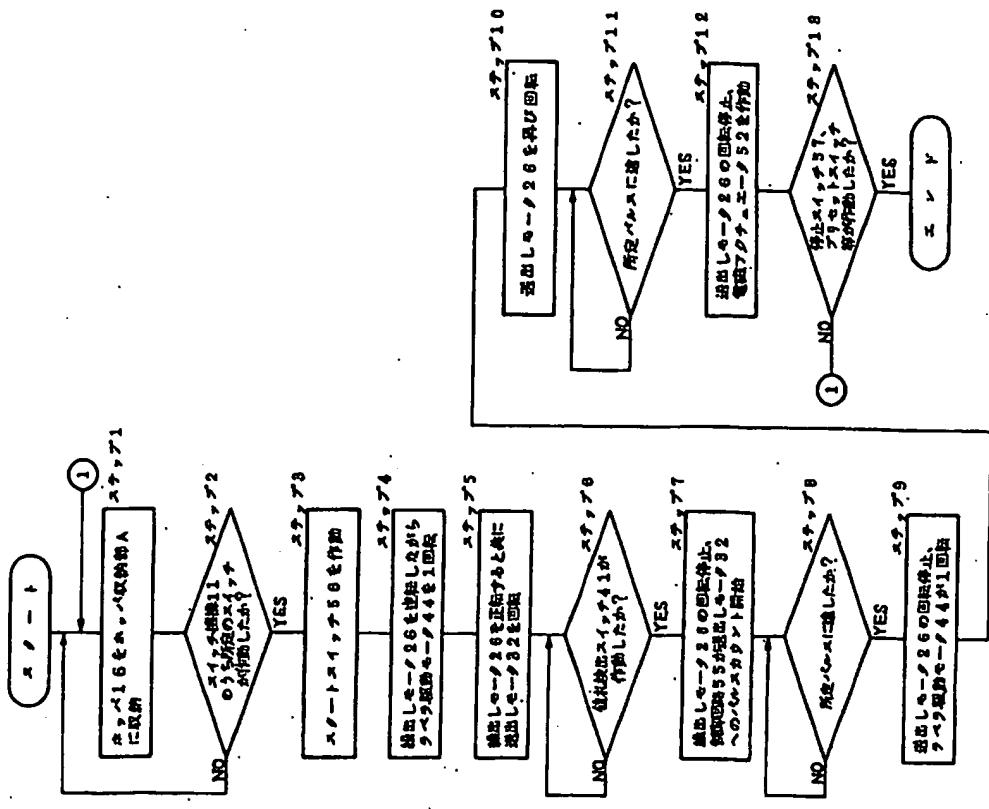
第 10 題



第12回



第13回



⑨日本国特許庁 (JP) ⑩特許出願公開

⑪公開特許公報 (A) 昭60-193824

⑫Int.Cl.

B 65 C 9/46  
B 41 K 3/00

識別記号

厅内整理番号  
8407-3E  
6612-2C

⑬公開 昭和60年(1985)10月2日

審査請求 有 発明の数 1 (全10頁)

⑭発明の名称 値札用自動ラベル貼り装置

⑮特 願 昭59-42451

⑯出 願 昭59(1984)3月6日

⑰発明者 宝代 将人 所沢市久米1744-110

⑱発明者 横沢 敏 多摩市和田1261番地6-203号

⑲出願人 フェニックス電子株式 東京都新宿区神楽坂1丁目10番地 アイダビル4階

会社

⑳代理人 弁理士 広瀬 和彦 外1名

明細書

1. 発明の名称

値札用自動ラベル貼り装置

2. 特許請求の範囲

(1) 値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能な一または複数のタグ部とからなる値札を取り出すホッパと、該ホッパ内の値札を該ホッパから取出す縦出し手段と、該縦出し手段によって取出された値札を排出側に向けて送出す送出手段と、前記値札のタグ部に値下げラベルを貼付けるライタ手段と、該ライタ手段によって貼付けられた値下げラベルに割印を行なう割印手段と、前記値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正額を押印する訂正額押印手段とから構成してなる値札用自動ラベル貼り装置。

(2) 前記割印手段と訂正額押印手段は同一のアクチュエータにより同時に作動せしめるよう構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(3) 前記値札は値札本体に対して売上げ用タグ

部と入庫用タグ部とを備え、前記ライタ手段は一方のタグ部に対しては前記ホッパ内で値下げラベルの貼付けを行ない、他方のタグ部に対しては前記送出手段の途中で値下げラベルの貼付けを行なうように構成してなる特許請求の範囲(1)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

(4) 前記一方のタグ部に値下げラベルを貼付けるに際し、前記縦出し手段を縦出し方向とは逆方向に作動せしめて前記ホッパに対して位置決めを行ないつつ値下げラベルを貼付けるように構成してなる特許請求の範囲(3)項記載の値札用自動ラベル貼り装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、商品に取付けるための値札タグ部に値下げラベルを貼付け、かつ該値下げラベル作業者印または店印等を割印すると共に、値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正額を押印するようした値札用自動ラベル貼り装置に関するものである。

一般に、デパート、スーパーマーケット等において

ては大量に商品を買付け、在庫しておきが、季節の変動時期、例卸し時期等には当該商品の値下げを行なうことがある。このような場合、従来方法においては次のような手順で値札の処理が行なわれていた。

即ち、第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の値札、第2図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第1図中、100は値札で、商品に取付けられる値札本体部101と、売上げタグ部102とからなり、該売上げタグ部102は値札本体部101に対してミシン目103の位置で切離し可能となっている。そして、値札本体部101の価格欄104には所定の価格が印字されていると共に売上げタグ部102の価格欄105にも同価格が印字されている。そして、通常は値札100は商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときにはミシン目103の位置で売上げタグ部102を切離し、該タグ部102は後にカードリーダ等で処理される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第2図

に示す如く、作業者はハンドラペラによって売上げタグ部102の価格欄105上に値下げラベル106を貼付ける。次に、該値下げラベル106に作業者印または店印等の削印107を押印し、正規の値下げラベルであることを証明する。さらに、値札本体部101の価格欄104の価格に赤インクまたは赤鉛筆によって二本線からなる訂正線108を引く。

また、第3図および第4図はB社の値札にて、第3図は正規の価格を示した状態の値札、第4図は値下げシールを貼付けた状態の値札を示す。第3図中、200は値札で、該値札200は値札本体部201と、売上げタグ部202と、入庫タグ部203とからなり、これらの間はミシン目204、205により切離し可能となっている。そして、値札本体部201、売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄206、207、208にはそれぞれ所定の価格が印字されている。そして、入庫タグ部203は入庫時に切離され、値札本体部201と売上げタグ部202とが一体となって

商品に取付けられ、顧客が商品を買上げたときには売上げタグ部203が切離される。

一方、商品の値下げを行なう場合には、第4図に示す如く、作業者はハンドラペラによって売上げタグ部202、入庫タグ部203の各価格欄207、208に値下げラベル209、210を貼付ける。次に、売上げタグ部202の値下げラベル209にのみ削印211を押印する。さらに、値札本体部201の価格欄206の価格に二本線からなる訂正線212を引く。

然るに、前述した従来方法によるものにあっては、次のような欠点がある。即ち、第1図、第2図に示すA社の値札100にあっては、売上げタグ部102の価格欄105に値下げラベル106をハンドラペラで貼付け、その後削印107の押印、価格欄104への訂正線108の鉛引き等はすべて手作業によって行なわなくてはならず、値札100の枚数が多いときには長時間にわたる手作業を余儀なくされるという欠点がある。しかも、値下げラベル106を貼付ける際には、ハンドラ

ペラを価格欄105の位置に正確な位置決めを行なわなくてはならず、誤まって他の印字部に重なってしまった場合には、カードリーダによる売上げタグ部102の読み取りに支障をきたしてしまうという欠点がある。また、第3図、第4図に示すB社の値札200にあっても前述と同様の欠点があるばかりでなく、入庫タグ部203にも値下げラベル210を貼付けなくてはならず、作業が一層煩雑となる欠点がある。

本発明は、前述した従来方法の欠点に鑑みなされたもので、正規の値札に値下げラベルを貼付ける作業を自動的に行なうことができるようになると共に、該値下げラベルへの削印、値札本体部の価格欄への訂正線の押印等を自動的に行なうことができるようとした値札用自動ラベル貼り装置を提供することを目的とするものである。

上記目的を達成するため、本発明が採用する構成は、該値札本体部と該値札本体部に対して切離し可能の一または複数のタグ部とからなる値札を収容するホッパと、該ホッパ内の値札を該ホッパ

から縫出縫出し手段と、該縫出し手段によって縫出された値札を排出側に向けて送出す送出手段と、前記値札のタグ部に値下げラベルを貼付けするラベラ手段と、該ラベラ手段によって貼付けられた値下ラベルに割印を行なう割印手段と、前記値札本体部の価格欄に記載された価格に訂正線を押印する訂正線押印手段とからなる。

以下、本発明の実施例を第5図ないし第13図に基づき詳述する。

図中、1は基台、2は該基台1に固定され、底部2A、前・後側部2B、2Cを有するU字状の枠板、3は該枠板2のほり中央に長手方向の前後に設けられた中央仕切板、4、5は該中央仕切板3によって仕切られた一面側のほり中間位置にホッパ収納部Aを形成するため横方向に所定間隔において設けられたホッパ収納用仕切板、6は一方のホッパ収納用仕切板5上部と枠板2の前板2B間に設けられた値札案内板で、これら基台1、枠板2、中央仕切板3、ホッパ収納用仕切板4、5、値札案内板6等によってケーシングの枠体を構成

し、その外周には正面化粧板7、口字状をした前後天井用化粧板8、背面化粧板(図示せず)が設けられ、全体としてケーシングを構成している。

次に、前記ホッパ収納部Aの構造について第11図を参照しつつ述べる。中央仕切板3にはホッパ収納部Aに位置してホッパ位置決め用嵌合切欠き部9が形成されると共に、値札保持板案内板10が形成されている。一方、前記中央仕切板3にはホッパ位置決め用嵌合切欠き部9の若干上部に位置してスイッチ11A、11B、11Cからなるスイッチ機構11が設けられ、後述するホッパ16がホッパ収納部Aに収納され、位置決めされたとき、これらスイッチ11A、11B、11Cのうちのいずれかが作動せしめられる。なお、スイッチ11AはA社用、スイッチ11BはB社用、スイッチ11CはC社用として述べる。また、ホッパ収納用仕切板4にはその前面側に位置してL字状の係合構12が形成され、かつ該仕切板4の外側面には係合レバー13がピン14を介して回動可能に支持されている。ここで、前記係合レバー

13は引張りはね15によって前記係合構12に向けて付勢された係合爪部13Aと、引張りはね15に抗して係合レバー13を回動せしめるレバ-一抑制部13Bとから構成されている。なお、前記ピン14は仕切板4の内側面に向けて若干突出し、後述するホッパ16のガイドを整ねている。

16はホッパ収納部Aに収納されるホッパを示し、該ホッパ16は第9図および第10図に詳述する如く、背面板16Aと、該背面板16Aの左端から前方に延びる左側面板16Bと、背面板16Aの中間位置から前方に延びる右側面板16Cと、左・右側面板16B、16Cを結ぶ前面板16Dとから形成される。そして、前面板16Dの右上隅部には値札案内板16Eが突設され、背面板16A、右側面板16C、値札案内板16Eに囲まれた空間は値札積層部Bとなっている。なお、該値札積層部Bの上面は値札案内板6の平面よりも高さ(第9図参照)だけ高くなってしまい、後述する縫出縫セータ26を逆転したとき値札23のストップとなっている。一方、背面板16Aに

は値札保持板案内板10に対応する位置にこれと同一形状の値札保持板案内板17が形成され、また左側面板16Bには前述したピン14に嵌合するL字状の係合構18が形成されると共に、前述した係合構12に嵌合する係合突起19が突起されている。さらに、背面板16Aの背面側には一方の突出部が位置決め板20となり、他方の突出部がスイッチ作動板21と叫ぶコ字状板22が固定されている。ここで、位置決め板20は前述した中央仕切板3のホッパ位置決め用嵌合切欠き部9に嵌合する嵌合構20Aが上面側に開口する如く形成され、またスイッチ作動板21はホッパ16を上方に持ち上げるとスイッチ機構11のうちのいずれか一のスイッチを作動せしめるようになっている。なお、本実施例ではホッパ16は第3図、第4図に示すB社用値札に適合するホッパであり、スイッチ作動板21はスイッチ11Bを作動するものとして述べるが、A社用ホッパとした場合にはスイッチ作動板21は第10図中の一点鎖線で示す21'の位置となり、C社用ホッパ

とした場合には  $21^{\circ}$  の位置となる。

従って、ホッパ 16 をホッパ収納部 A に収納し、位置決めするには保合部 18 をピン 14 に沿って嵌合すると共に、保合突起 19 を保合部 12 に沿って嵌合する。これらが所定の奥部まで嵌合したら、保合レバー 13 のレバー押動部 13B を反時計方向に押動し、ホッパ 16 を上方に持ち上げる。これにより、位置決め板 20 の保合部 20A がホッパ位置決め用嵌合切欠き部 9 に嵌合し、保合レバー 13 のレバー押動部 13B を手放せば、保合突起 19 は該保合レバー 13 の保合爪部 13A によって固定され、ホッパ 16 の取付けが行なわれる。この際、ホッパ 16 を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板 21 がスイッチ 11B を作動せしめる。また、ホッパ 16 を外すときには前述と逆の動作で行なえよ。

23 は前記ホッパ 16 の値札取扱部 B 内に収納された値札、24 は該値札を図中上方に持ち上げる値札保持板で、該値札保持板 24 は値札保持板収納部 10, 17 を貫通したアームを介してねね

25 により上方に付設されている。

次に、26 は中央仕切板 3 に取付けられた送出しモータ、27 は該送出しモータ 26 のブーリ、28 は値札 23 の上方にこれと近接して位置するローラ、29 はブーリ 27 とローラ 28 との間に巻回された送出しベルトを示す。ここで、送出しモータ 26 を矢示 30 方向に正転することにより、値札 23 は該ベルト 35 に向け送り出され、逆に搬出しモータ 26 を矢示 31 方向に逆転することにより、値札 23 はホッパ 16 の上部に当接し、位置決めされる。

また、32 は中央仕切板 3 に取付けられたステッピングモータを用いてなる送出しモータ、33 は該送出しモータ 32 のブーリ、34, 34, 34 は該値札内板 6 とほぼ同一高さを有して所定間隔で配置されたフィードローラ、35 はブーリ 33 と各フィードローラ 34 との間に巻回された送出しベルト、36, 36, 36 は各フィードローラ 34 と対応する位置に該ベルト 35 と実質的に接触する如く配置されたアイドルローラを示

す。そして、送出しモータ 32 を矢示 37 方向にパルス毎に所定のステップ角で回転することにより、該ベルト 35 で搬出された値札 23 を送出しベルト 34 とアイドルローラ 36 との間に挟持しつつ、スタッカ 38 に向けて送出す。

39, 40 は該値札内板 6 の左端側に位置して中央仕切板 3 から横方向に突出する如く設けられた送出し用爪で、該ベルト 29 で値札 23 を送出すとき、該各爪 39, 40 により該値札 23 を1枚毎送出すように規制している。

41 は例えば発光二極管と受光二極管とからなる値札検出スイッチで、該検出スイッチ 41 は左端側のフィードローラ 34 とアイドルローラ 36 の送出し側に位置して該値札内板 6 に取付けられ、値札 23 が送出しベルト 35 と左端側のアイドルローラ 36 間に挟持され、当該左端側のフィードローラ 34 とアイドルローラ 36 間を通過した後に、これの先端を検出し作動する。

次に、42 は通常使用される公知のハンドラベラで、該ハンドラベラ 42 は従来から知られて

る如く本体部 42A と、把持部 42B と、レバー 42C と、ラベルローラ 42D と、貼付部 42E と、価格設定部 42F と、価格設定ノブ 42G 等から構成される。そして、前記ハンドラベラ 42 はその先端側が保止爪(図示せず)によって例えば送出し用爪 39 の適所に保止され、把持部 42B は固定金具 43 によって固定されている(第5図参照)。44 は信号が入力される毎に1回転するラベラ駆動モータ、45 は該ラベラ駆動モータ 44 によって回転する回転板、46 は該回転板 45 の中心から偏心した位置に設けられたローラを示し該ローラ 46 はレバー 42C の下面側に当接している。そして、ラベラ駆動モータ 44 を矢示 47 方向に回転することによりローラ 46 によりレバー 42C を手動操作と同様に往復動することができる。

次に、48 は割印用スタンプ、49 はアーマー 50 を介して該割印用スタンプ 48 と一体的に結合された訂正捺印用スタンプで、該各スタンプ 48, 49 は該値札 23 の値下げラベル割印用、価格印の

特開昭60-193824(5)

印正規押印用として用いられる。そして、これら各スタンプ48、49は中間に位置するフィードローラ34とアイドルローラ36の近傍に位置して値札表内板6の上方に配設されている。51は連結部材で、該連結部材51の一端は前印用スタンプ48に固定され、中間部は中央仕切板3を貫通して他側面側に伸び、その側面には電磁アクチュエータ52のプランジャーに固定されている。そして、連結部材51は引張ばね53によって、常に上方に持ち上げる如く付掛され、電磁アクチュエータ52を作動したときのみ、矢示54で示す如く下方に押動され、値札23に押印するよう構成されている。

さらに、55は中央仕切板3に取付けられた制御回路で、該制御回路55は第12図に示す如く、その入力側がスイッチ機構11、値札検出スイッチ41、正面化粧板7に設けられたスタートスイッチ56、停止スイッチ57等と接続され、出力側が送出しモータ26、送出しモータ32、ラベラ駆動モータ44、電磁アクチュエータ52等と

接続されている。なお、第5図中58はスタートスイッチ56に因接して設けられた電源スイッチを示し、その他必要に応じて値札26の枚数をプリセットするプリセットスイッチ、緊急停止スイッチ等(図示せず)が設けられる。

本実施例は前述のように構成されるが、次の動作について第13図に示す動作説明図を参照しつつ述べる。なお、以下の説明では値札23は第3図、第4図に示すB社用値札200であり、ホッパ16はB社用ホッパであるものとして述べる。従って、値札23はこれを値札200という。

まず、ホッパ16をケーシングのホッパ取納部Aに挿入し、係合突起19を係合部12、係合レバー13により固定すると共に、位置決め板20の係合部20Aをホッパ位置決め用係合切欠き部19に係合し、固定する。これによりホッパ16の位置決めを行なう(ステップ1)。この際、ホッパ16を上方に持ち上げる動作と連動して、スイッチ作動板21がスイッチ機構11のうちのスイッチ11Bを作動し、該スイッチ11Bからの信

号は制御回路55に入力される(ステップ2)。これにより、制御回路55はB社用のシーケンス動作ないしはB社用の作動プログラムを選択する。なお、ステップ2でスイッチ11Bが作動しないときは、ランプ(図示せず)が点灯しないから、これを確認して前述の動作を繰返す。

次に、値札200の枚数が予め知られている場合にはプリセットスイッチにより当該枚数をプリセットし、スタートスイッチ56を作動する(ステップ3)。これにより、送出しモータ26は矢示31方向に逆転し、またラベラ駆動モータ45が1回転する(ステップ4)。即ち、送出しモータ26が逆転することにより、送出しベルト29も同方向に回転するから、ホッパ16内の値札200はその右側面板16C上端部に当接する如く付掛され、該右側面板16Cに該制御回路55に接続されて位置決めされる。これと同時に、ラベラ駆動モータ44の回転によってハンドラベラ42のレバー42Cが持ち上げられ、その貼付部42Dで、値札200の児上タグ部202のうち側面板207に値札200

ラベル209を貼付ける。

次に、上記の如くラベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は送出しモータ26を矢示30方向へ正転させる信号を出力すると共に、ステッピングモータからなる送出しモータ32にパルスを出力し、これらを回転せしめる(ステップ5)。送出しモータ26の正転により、値札200は係合部Bに積層されている値札200のうち、最上面の値札200が送出しベルト29で送出し用爪3.9、4.0間から送出される。この際、送出しモータ32によって送出しベルト35を介してフィードローラ34が回転しているから、送出し用爪3.9、4.0からの値札200は図中左端側のフィードローラ34、アイドルローラ36間を通って送り出される。

そして、値札200の先端が値札検出スイッチ41に達すると、該スイッチ41からは制御回路55に値札検出信号が输出される(ステップ6)。これにより、制御回路55は送出しモータ26の回転を停止すると共に、送出しモータ32に输出しているパルスのカウント

を開始する(ステップ7)。パルス数が予め設定された所定パルス数に達したら(ステップ8参照)制御回路55は送出しモータ32へのパルス出力を停止して、該送出しモータ32の回転を停止すると共に、ラベラ駆動モータ44を1回転せしめる(ステップ9)。この結果、ラベラ駆動モータ44によってハンドラベラ42が作動し、値札200のうち入庫タグ部203の価格欄208に値下げラベル210を貼付ける。

さらに、前述の如くラベラ駆動モータ44の1回転が終了したら、制御回路55は送出しモータ32に再びパルスを出力し、これを回転せしめる(ステップ10)。これにより、値札200はフィードローラ34とアイドルローラ36との間で挿持され、図中右方に進行する。そして、送出しモータ32へのパルス数が予め設定されたパルス数に達したら(ステップ11参照)、制御回路55は該送出しモータ32の回転を再び停止すると共に、電磁アクチュエータ52を励磁し、そのブランジャーを矢示54の方向に作動せしめる(ステッ

プ12)。この結果、連結部材51は引張ばね53に抗して下方に変位し、前印用スタンプ48が値下げラベル209に前印を行なうと共に、訂正印押印用スタンプ49が値札本体部201の価格欄206に訂正線212を押印する。かくして、第4図に示す状態の値札200を自動的に作成することができる。

そこで、ステップ13に示す如く停止スイッチ57が作動し、またはプリセットスイッチによるプリセット値に達したら、自動的に動作が終了し停止スイッチ57、プリセットスイッチ等が作動しない場合は再びステップ1に戻り、前述の動作を繰返す。この際、値下げラベル209、210が貼られた値札200は順次スタッカ38に収容される。

以上がB社用のホッパ16を用いた場合の作動であるが、A社用のホッパを使用し、第1図、第2図に示すA社用の値札100に値下げラベル106を貼付ける場合には、当該A社用ホッパをホッパ収納部Aに収納する。これにより、スイッチ作動

板21'(第10図参照)によってスイッチ11Aが作動し、制御装置55はA社用のシーケンス動作ないしは作動プログラムを選択する。この場合には、第13図の動作説明図において、ステップ8、9を省略したプログラムに従って作動すればよい。一方、C社用値札(図示せず)に値下げラベルを貼付ける場合にも前述と同様である。

なお、前述の実施例では、前印用スタンプ48、訂正印押印用スタンプ49はアーム50を介して一体化し、連結部材51を介して单一の電磁アクチュエータ52により、作動するものとして述べたが、該各スタンプ48、49はそれぞれ別個の電磁アクチュエータまたはモータで作動するように構成してもよい。

また、制御回路55は第13図の動作に従って作動するものであれば、マイクロコンピュータを用いてプログラム化してもよく、またシーケンス回路で構成してもよいものである。

さらに、実施例ではホッパ16の収納動作と連動してスイッチ板21'の各スイッチ11A、

11B、11Cを選択するものとして述べたが、各社専用の自動ラベル貼り装置とする場合には、スイッチ板21'を省略し、スタートスイッチ56の投入動作で例えばB社用プログラムないしはシーケンス回路を選択するように構成してもよく、またB社専用の回路構成のみとしてもよい。

本発明に係る値札用自動ラベル貼り装置は、図の如くであるから、従来人手によって行なわれていた値下げラベルの貼付、前印の押印、訂正印の捺印を一括して自動化することができ、値札の訂正作業を簡単に行なうことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図はA社の値札にして、第1図は正規の価格を示した状態の平面図、第2図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第3図および第4図はB社の値札にして、第3図は正規の価格を示した状態の平面図、第4図は値下げシールを貼付けた状態の平面図、第5図ないし第13図は本発明の実施例にして、第6図は全体構成を示す正面図、第6図は第5図の右側図、第7図

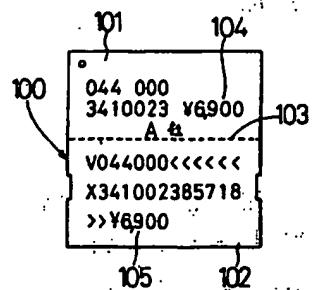
は正面化粧板およびラベラを外した状態を示す正面図、第8図は正面化粧板、ラベラおよびホッパを外した状態を示す正面図、第9図はホッパの正面側斜視図、第10図はホッパの背面側斜視図、第11図はホッパ収納部の裏部斜視図、第12図は概略回路構成図、第13図は動作説明図である。

1…荷台、2…枠板、3…中央仕切板、4、5…ホッパ収納用仕切板、6…値札案内板、9…ホッパ位置決め用嵌合切欠き部、11…スイッチ板枠、11A、11B、11C…スイッチ、12、18…保合部、13…保合レバー、14…ピン、16…ホッパ、19…保合突起、20…位置決め板、21…スイッチ作動板、22…コ字状板、23…鎖札、24…値札保持板、26…送出しモータ、27、33…ブーリ、28…ローラ、29…送出しベルト、32…送出しモータ、34…フィードローラ、35…送出しベルト、36…アイドルローラ、38…スタッカ、39、40…送出し用爪、41…値札送出スイッチ、42…ハンドラベラ、44…ラベラ駆動モータ、45…回転板、46…

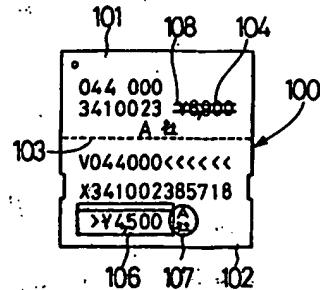
ローラ、48…割印用スタンプ、49…訂正線押印用スタンプ、51…連結部材、52…電磁アクチュエータ、55…調節回路、56…スタートスイッチ、57…停止スイッチ、A…ホッパ収納部、B…値札積層部。

特許出願人 フェニックス電子株式会社  
代理人弁理士 広瀬和彦  
同 中村直樹

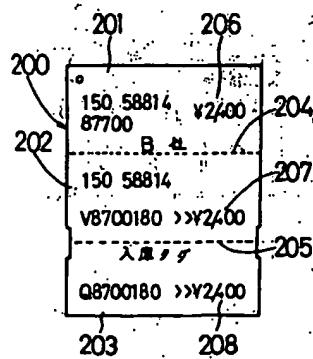
第1図



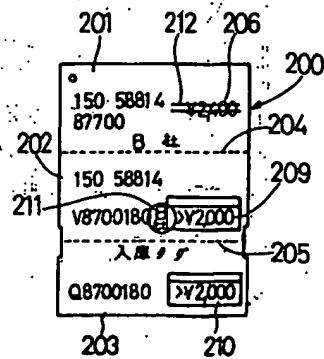
第2図



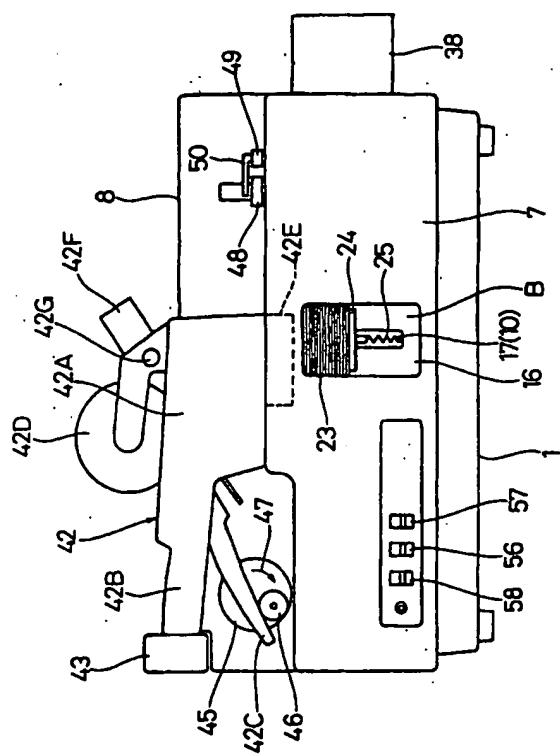
第3図



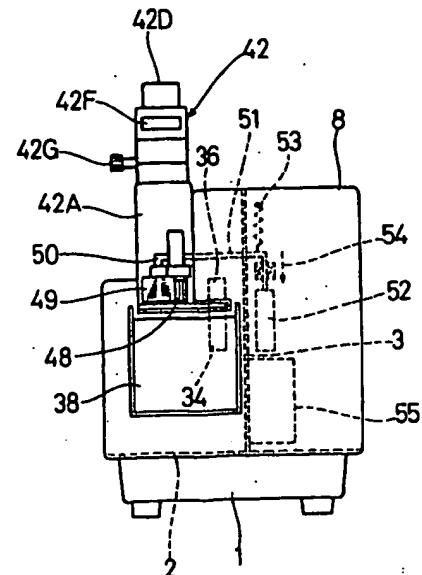
第4図



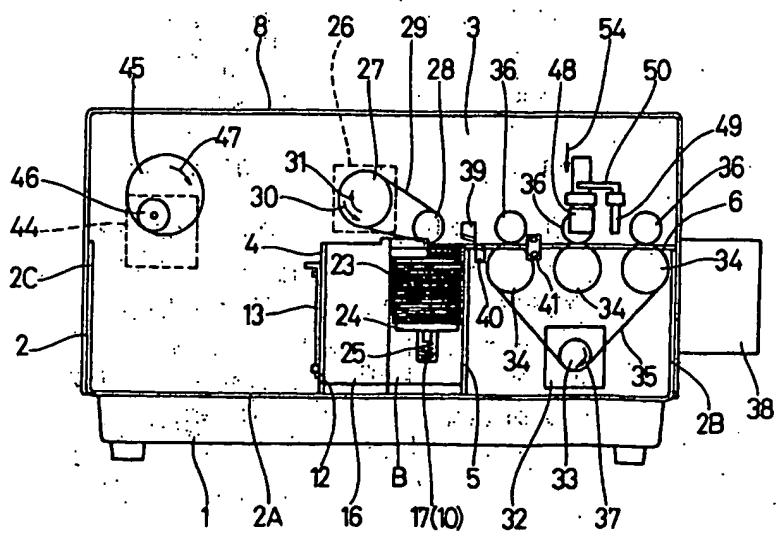
四  
五  
第



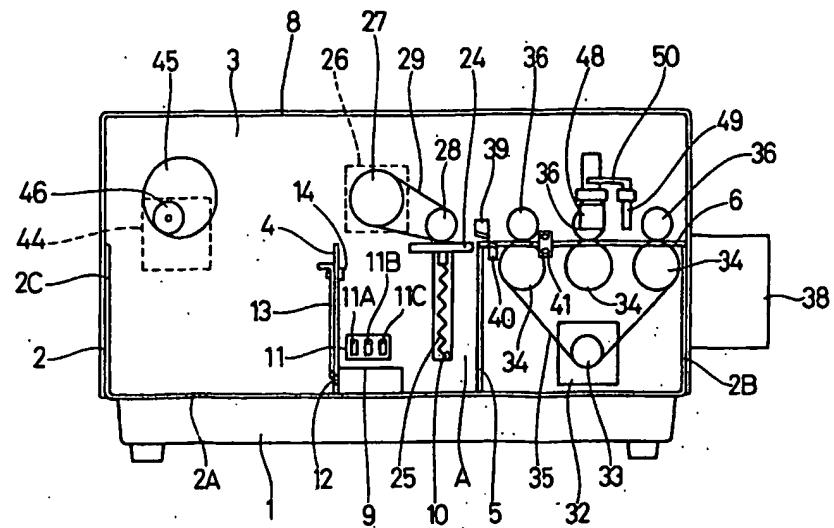
## 第 6 國



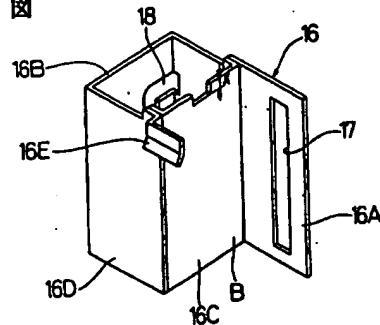
第 7 团



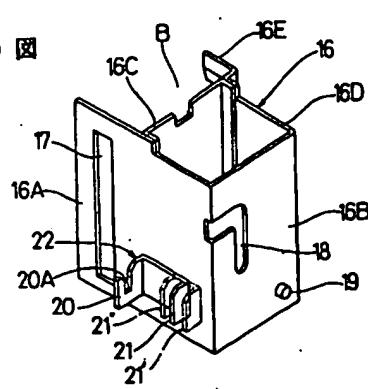
### 第 8 圖



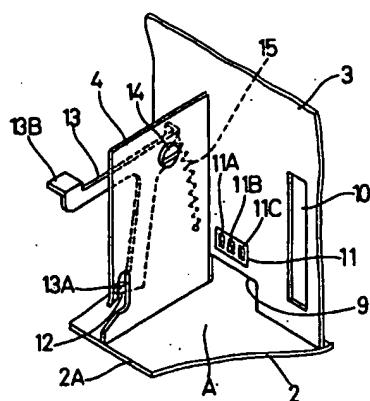
### 第 9 図



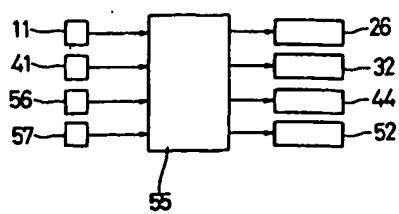
第 10 圖



### 第 11 圖



### 第12回



第 13 図

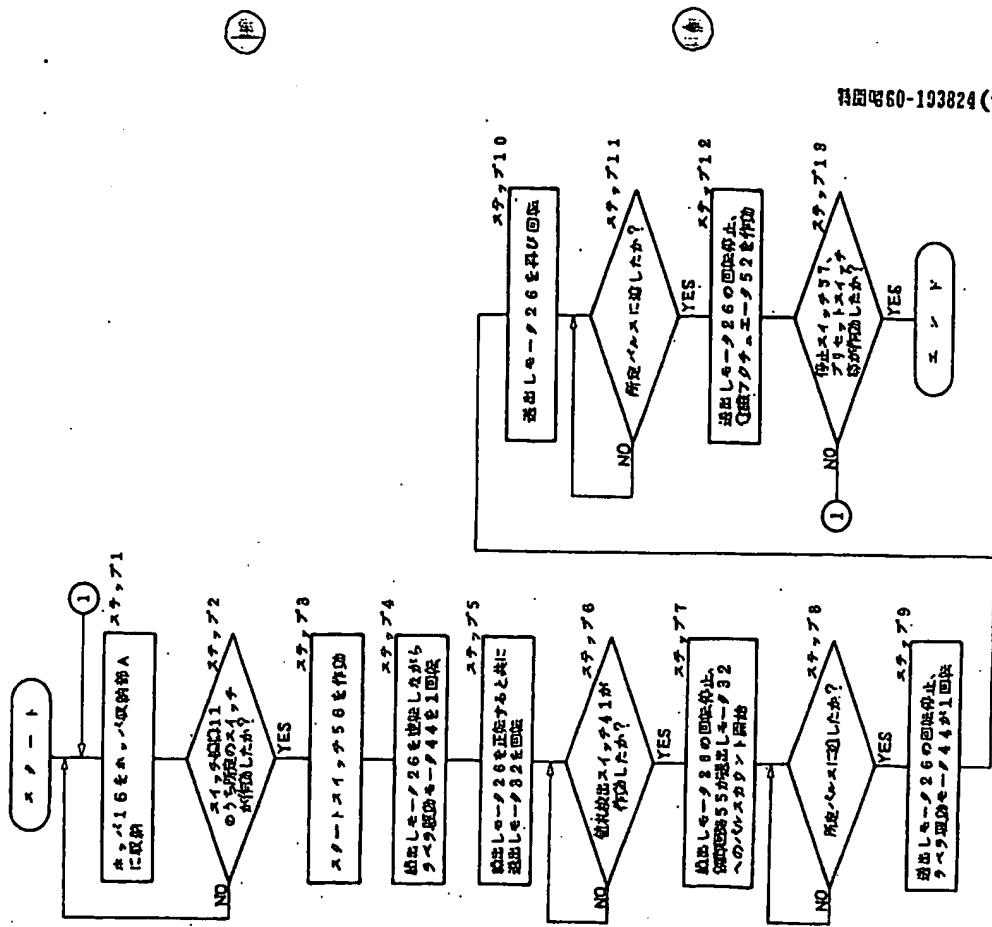


図13-10